

# **ANALISIS INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) KABUPATEN SLEMAN**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Jurusan Geografi Fakultas Geografi**

**Oleh :**

**ZIDNI ILMA AMALIA**

**E100181320**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI  
FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) KABUPATEN SLEMAN**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh :

**ZIDNI ILMA AMALIA**

**E100181320**

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing



**Jumadi, Ph. D**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) KABUPATEN SLEMAN**

**OLEH:**

**ZIDNI ILMA AMALIA**

**E100181320**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Kamis, 8 Agustus 2019  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji :**

1. Jumadi, Ph. D ( ..... )  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Drs. Priyono, M. Si ( ..... )  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Danardono, S. Si., M. Sc ( ..... )  
(Anggota II Dewan Penguji)

**Dekan**



**Drs. Yuli Privana, M. Si**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 13 Agustus 2019

Penulis



**ZIDNI ILMA AMALIA**

**E100181320**

## **ANALISIS INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) KABUPATEN SLEMAN**

### **Abstrak**

Kabupaten Sleman merupakan daerah hinterland dari Kota Yogyakarta, sehingga menyebabkan semakin banyak penduduk yang bermukimin di Kabupaten Sleman. Meningkatnya penduduk di Kabupaten Sleman dapat menyebabkan alih fungsi lahan. Alih fungsi lahan yang dilakukan terus menerus dapat menyebabkan degradasi lahan. Sehingga perlu diketahui tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) agar penggunaan lahan yang ada sesuai dengan potensi lahannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Sleman. (2) Sebaran Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Sleman. (3) Perbandingan kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi dengan penggunaan lahan eksisting di Kabupaten Sleman. Parameter yang digunakan untuk menentukan tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) pada suatu wilayah antara lain adalah kemiringan lereng, litologi, jenis tanah, produktivitas air tanah, dan kerawanan bencana. Metode yang digunakan adalah analisis spasial berjenjang tertimbang. Penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Sleman dibagi menjadi 5 kelas yaitu Indeks Potensi Lahan (IPL) dengan kelas sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. (2) Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi paling tersebar di hampir seluruh kecamatan. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat tinggi banyak terdapat di Kabupaten Sleman sisi selatan. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sedang banyak terdapat di Kabupaten Sleman sisi utara dan tenggara. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat rendah banyak terdapat di Kabupaten Sleman sisi utara dan sebagian kecil di sisi tenggara. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) rendah memiliki luasan tersebar di sebagian wilayah lereng Gunung Merapi. (3) Penggunaan lahan eksisting pada potensi lahan sangat rendah adalah hutan dan kebun campuran. Penggunaan lahan eksisting pada potensi lahan rendah adalah kebun campuran. Penggunaan lahan eksisting pada potensi lahan sedang adalah semak belukar, kebun salak, dan kebun campuran. Penggunaan lahan eksisting pada potensi lahan tinggi dan sangat tinggi adalah sawah dan permukiman.

**Kata Kunci** : Indeks Potensi Lahan, Penggunaan Lahan, Sleman

### **Abstract**

Sleman Regency is a hinterland area of the City of Yogyakarta, thus causing more and more residents to live in Sleman Regency. The increasing population in Sleman Regency can cause land use change. Transfer of land functions carried out continuously can cause land degradation. So it is necessary to know the level of Land Potential Index so that the existing land use is in accordance with its potential. This study aims to find out: (1) Land Potential Index Level in Sleman Regency. (2) Distribution of Land Potential Index in Sleman Regency. (3) Comparison of high

Land Potential Index with existing land use in Sleman Regency. The parameters used to determine the level of Land Potential Index in an area include slope, lithology, soil type, groundwater productivity, and disaster hazard. The method used to process data is overlay, while the analytical method used is a tiered spatial analysis. This researches shows that: (1) Soil Potential Index in Sleman Regency is divided into 5 classes, namely the Land Potential Index with a class that is very low, low, medium, high, and very high. (2) The high level of Land Potential Index is the most common in almost all sub-districts. A very high Potential Soil Index level was found in the southern part of Sleman Regency. Middle level Land Potential Index is mostly found in Sleman Regency in the north and southeast. The very low Land Potential Index level is mostly found on the northern side of Sleman Regency and a small portion on the southeast side. The Low Land Potential Index has a wide distribution on the slopes of Mount Merapi. (3) The use of land that is in the potential of very low land is forests and mixed gardens. The use of land that is in the potential of low land is mixed gardens. The existing land use in the potential of medium land is shrubs, zalacca gardens, and mixed gardens. The use of land that exists in the potential of high and very high land is rice fields and settlements.

**Keywords :** Potential Land Index, Land Use, Sleman

## **1. PENDAHULUAN**

Kebutuhan akan lahan bergantung pada aktivitas manusia, semakin kompleks aktivitas manusia maka kebutuhan lahan juga akan semakin beragam. Kebutuhan akan lahan tersebut juga dipengaruhi oleh pertambahan penduduk, semakin tinggi pertambahan penduduk maka kebutuhan lahannya juga akan semakin tinggi, untuk memenuhi kebutuhan penduduk tersebut maka masyarakat maupun pemerintah gencar untuk melakukan pembangunan. Tetapi, pembangunan yang terus-menerus menimbulkan masalah baru, lahan yang dibangun terus-menerus tanpa memperhatikan kemampuan lahannya dan tidak adanya pengelolaan yang tepat dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan lahan tersebut. Oleh karena itu, pembangunan yang dilakukan harus memperhatikan potensi lahan yang ada. Potensi lahan dapat diketahui dengan menggunakan Indeks Potensi Lahan (IPL). Indeks Potensi Lahan (IPL) merupakan potensi relatif lahan untuk kegunaan umum. Semakin tinggi nilai IPL maka akan semakin tinggi pula kemampuan lahan tersebut

apabila digunakan untuk kegiatan pengolahan lahannya sehingga dapat memberikan hasil yang optimal.

Kabupaten Sleman merupakan daerah *hinterland* dari Kota Yogyakarta, sehingga menyebabkan semakin banyak penduduk yang bermukimin di Kabupaten Sleman. Meningkatnya penduduk di Kabupaten Sleman dapat menyebabkan alih fungsi lahan. Alih fungsi lahan banyak terjadi di Kabupaten Sleman bagian selatan yang berbatasan langsung dengan Kota Yogyakarta. Faktor yang menyebabkan tingginya alih fungsi lahan tersebut adalah keberadaan fasilitas pembangkit kegiatan, seperti kampus-kampus besar. Alih fungsi lahan tersebut terjadi seiring dengan meningkatnya permintaan dan kebutuhan terhadap lahan akibat pertambahan penduduk dan kegiatan pembangunan. Alih fungsi lahan apabila tidak dikendalikan akan berdampak pada meningkatnya kerusakan lingkungan. Pertumbuhan penduduk di Kabupaten Sragen terus mengalami peningkatan, seperti yang terlihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Kabupaten Sleman

No	Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)
1.	2013	1.047.325
2.	2014	1.062.802
3.	2015	1.168.101
4.	2016	1.180.479
5.	2017	1.193.512

Penduduk di Kabupaten Sleman dari tahun 2013 hingga 2017 mengalami peningkatan, semakin tinggi jumlah penduduk maka terjadinya perubahan penggunaan lahan yang ada juga semakin tinggi. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuan lahannya dan tanpa adanya pengelolaan tanaman yang kurang tepat akan menyebabkan berkurangnya kemampuan lahan tersebut dan mendorong timbulnya lahan kritis. Lahan kritis yang telah mengalami kerusakan baik fisik, kimia, maupun biologis akhirnya akan membahayakan fungsi hidrologi, orologi, produksi pertanian, permukiman, dan kondisi sosial ekonomisnya. Sehingga, masyarakat maupun pemerintah perlu paham mengenai potensi lahan pada suatu daerah agar nantinya lahan tersebut dapat digunakan secara

berkepanjangan dan dimanfaatkan secara maksimal dengan mengidentifikasi Indeks Potensi Lahan (IPL) pada suatu wilayah. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Sleman”**.

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian kali ini berdasarkan latar belakang di atas adalah : (1) Mengetahui tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Sleman. (2) Mengetahui sebaran Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Sleman. (3) Mengetahui perbandingan kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) dengan penggunaan lahan eksisting di Kabupaten Sleman.

## **2. METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Penelitian dengan metode survei dicirikan dengan adanya sampel untuk mewakili populasi. menggunakan metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah *proportional random sampling*. Metode *proportional random sampling* merupakan metode penentuan titik sampel berdasarkan proporsi luasan tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL). Semakin luas tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) yang ada maka jumlah titik sampel akan semakin banyak disesuaikan dengan total titik sampel yang akan diambil. Pengambilan sampel dilakukan secara menyebar (*random*) dan acak disemua Indeks Potensi Lahan (IPL) yang telah diidentifikasi. Analisis Indeks Potensi Lahan (IPL) dapat dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif berjenjang memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG). Analisis dengan menggunakan metode kuantitatif berjenjang dilakukan dengan melakukan tumpang susun (*overlay*) pada parameter – parameter yang digunakan yaitu kemiringan lereng, jenis tanah, geologi, hidrologi, dan kerawanan bencana.

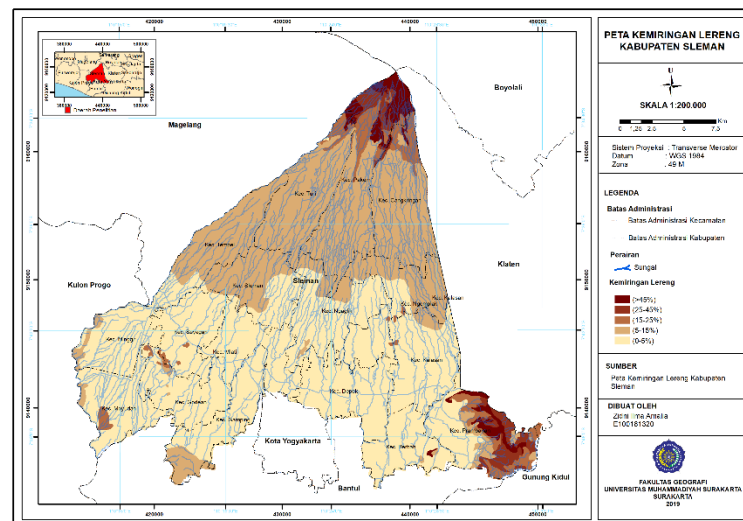
## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Kemiringan Lereng**

Wilayah dengan lereng datar yaitu 0-5% mendominasi di Kabupaten Sleman dengan luasan 32631,27 hektar (56,64%) yang tersebar Kecamatan Ngaglik, Mlati, Sayegan, Minggir, Moyudan, Godean, Depok, Kalasan, Berbah, Gamping, sebagian Kecamatan Sleman, Prambanan, Tempel, dan sebagian kecil Kecamatan Ngemplak. Wilayah dengan lereng landai dengan persentase 5-15% memiliki



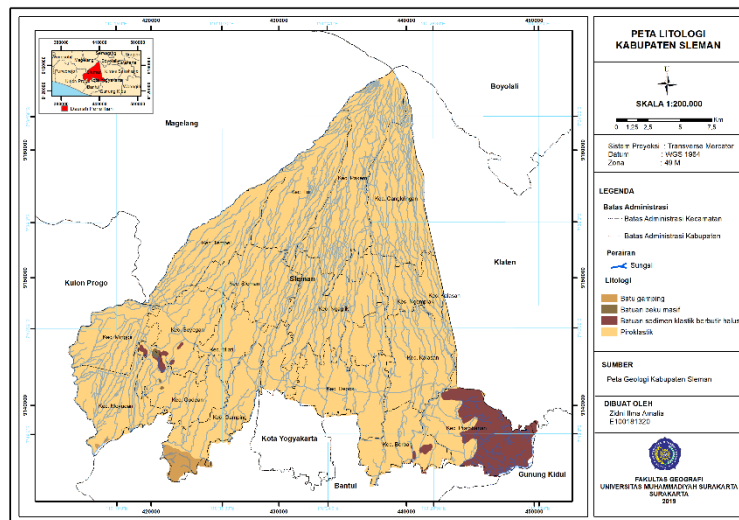
luasan sebesar 19620,71 hektar (34,06%) yang tersebar di Kecamatan Turi, Pakem, Cangkringan, Tempel, sebagian Kecamatan Ngaglik, Gamping, sebagian kecil Kecamatan Minggir, Moyudan, dan Prambanan. Wilayah dengan lereng agak curam dengan persentase 15-25% memiliki luasan sebesar 2503,20 hektar (4,34%) yang tersebar di sebagian kecil Kecamatan Turi, Pakem, Cangkringan, Moyudan, dan Prambanan. Wilayah dengan lereng curam dengan persentase 25-45% memiliki luasan sebesar 1332,46 hektar (2,31%) yang tersebar di sebagian kecil Pakem, Turi, Prambanan. Wilayah dengan lereng sangat curam dengan persentase >45% memiliki luasan sebesar 1526,20 (2,65%) hektar yang tersebar di sebagian Kecamatan Turi, Pakem, Cangkringan, dan Prambanan.



Gambar 1. Peta Kemiringan Lereng Kab. Sleman

### 3.2 Litologi

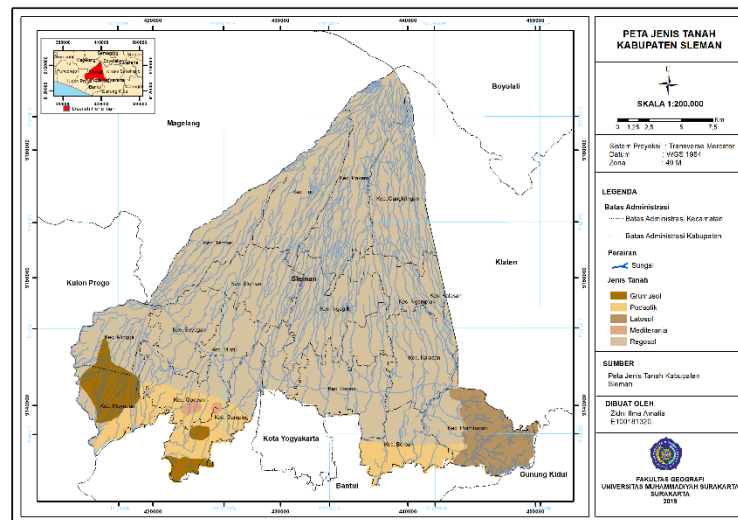
Jenis batuan yang paling mendominasi adalah batuan piroklastik yang tersebar hampir di seluruh kecamatan di Kabupaten Sleman dengan luasan sebesar 54240,45 hektar (94,15%). Jenis batuan lain yang ada di Kabupaten Sleman adalah sedimen klastik berbutir halus dengan luasan 2759,043 hektar (4,79%) yang tersebar di sebagian Kecamatan Prambanan, sebagian kecil Kecamatan Berbah, Sayegan, dan Godean. Batu gamping memiliki luasan 570,93 hektar (0,99%) yang tersebar di sebagian Kecamatan Gamping dan sebagian kecil Kecamatan Moyudan. Batu beku masif dengan luasan 43,29 (0,08%) hektar yang tersebar di sebagian kecil Kecamatan Godean.



Gambar 2. Peta Litologi Kab. Sleman

### 3.3 Jenis Tanah

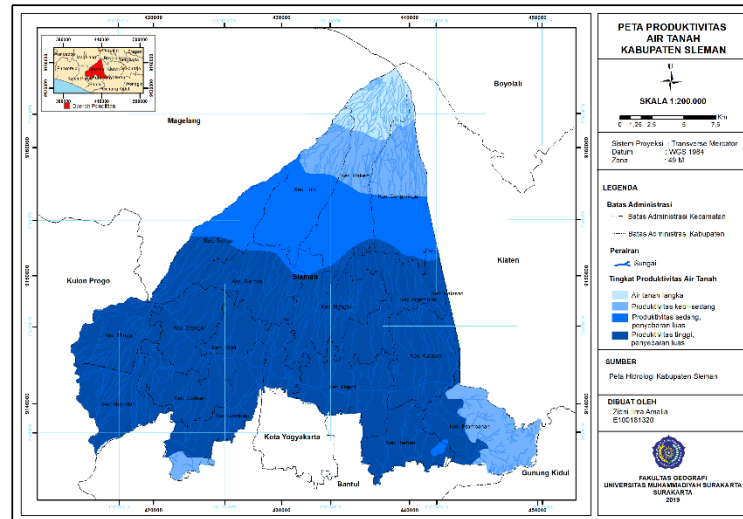
Jenis tanah Regosol paling mendominasi di Kabupaten Sleman dengan luasan 47493,52 hektar (83,02%) yang tersebar di Kecamatan Turi, Pakem, Cangkirngan, Sleman, Ngaglik, Ngemplak, Sayegan, Mlatu, Depok, Kalasan, Minggir, sebagian Kecamatan Gamping, Berbah, Prambanan, dan sebagian kecil Kecamatan Moyudan. Jenis tanah Grumusol dan Latosol masuk ke dalam kelas yang sama. Jenis tanah Grumusol memiliki luasan sebesar 1810,03 hektar (3,16%) yang tersebar di sebagian Kecamatan Moyudan, sebagian kecil Kecamatan Gamping, dan Minggir. Sedangkan, jenis tanah Latosol memiliki luasan sebesar 2777,72 hektar (4,86%) yang tersebar di sebagian Kecamatan Prambanan. Jenis tanah Podsolik dengan luasan 4939,36 hektar (8,63%) yang tersebar di sebagian Kecamatan Moyudan, Berbah, Gamping, Godean, dan sebagian kecil Kecamatan Prambanan. Jenis tanah Mediteran memiliki luasan 189,15 hektar (0,33%) yang tersebar di sebagian kecil Kecamatan Godean.



Gambar 3. Peta Jenis Tanah Kab. Sleman

### 3.4 Air Tanah

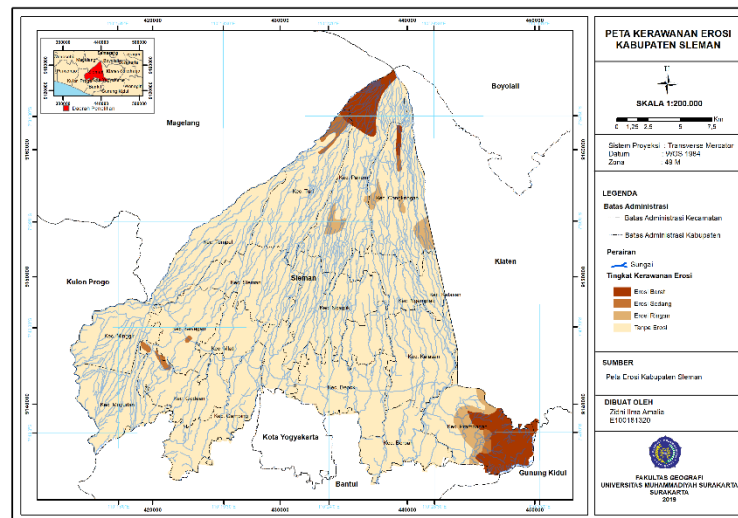
Tingkat produktivitas air tanah yang paling mendominasi di Kabupaten Sleman adalah produktivitas tinggi, penyebaran luas dengan luasan 39267,03 hektar (68,16%) yang tersebar di hampir semua kecamatan yang ada di Kabupaten Sleman, yaitu Kecamatan Sleman, Ngaglik, Ngemplak, Kalasan, Depok, Mlati, Sayegan, Minggir, Godean, Moyudan, Berbah, sebagian Kecamatan Tempel, Prambanan, dan Gamping. Tingkat produktivitas yang selanjutnya adalah produktivitas sedang, penyebaran luas yang memiliki luasan sebesar 9264,89 hektar (16,08%). Produktivitas tersebut tersebar di sebagian Kecamatan Tempel, sebagian Kecamatan Turi, sebagian Kecamatan Pakem, sebagian Kecamatan Cangkringan, sebagian kecil Kecamatan Sleman, Ngaglik, Ngemplak, dan Berbah. Produktivitas kecil-sedang memiliki luasan sebesar 6979,30 hektar (12,11%) yang tersebar di sebagian Kecamatan Turi, Pakem, Cangkringan, Prambanan, dan sebagian kecil Kecamatan Gamping. Tingkat produktivitas air tanah yang memiliki luasan paling kecil di Kabupaten Sleman adalah air tanah langka yang memiliki luasan 2102,50 hektar (3,65%) yang berada di sebagian Kecamatan Turi, Pakem, dan Cangkringan.



Gambar 4. Peta Produktivitas Air Tanah Kab. Sleman

### 3.5 Kerawanan Bencana

Tingkat kerawanan erosi yang paling mendominasi di Kabupaten Sleman adalah lahan tanpa bahaya erosi dengan luasan sebesar 53031,48 hektar (92,31%) yang tersebar hampir di seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Sleman. Wilayah dengan tingkat erosi berat memiliki luasan sebesar 2655,47 hektar (4,61%) yang berada di sebagian Kecamatan Pakem, Cangkringan, dan Prambanan. Wilayah dengan tingkat erosi ringan memiliki luasan sebesar 1405,01 hektar (2,44%) yang berada di sebagian kecil Kecamatan Cangkringan, Pakem, dan Prambanan. Wilayah dengan tingkat erosi sedang memiliki luasan sebesar 521,76 hektar (0,91%) yang berada di Kecamatan Turi, sebagian Kecamatan Cangkringan, dan sebagian Kecamatan Prambanan.

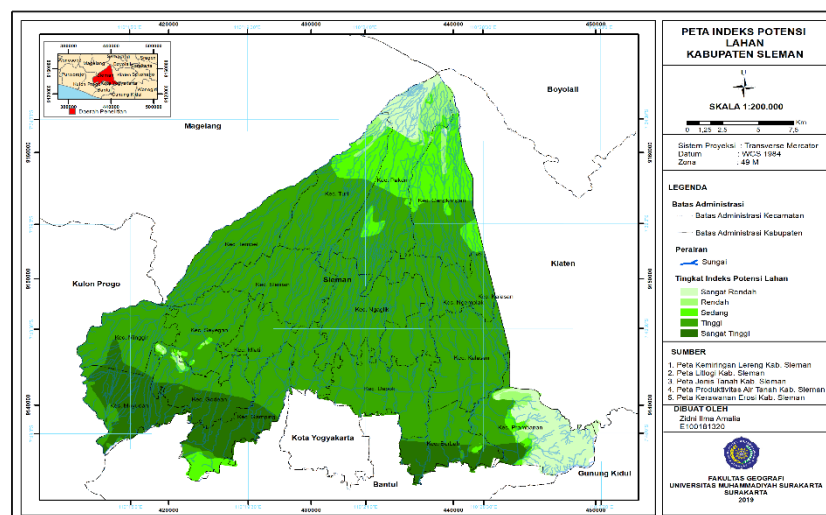


Gambar 5. Peta Kerawanan Erosi Kab. Sleman

### 3.6 Indeks Potensi Lahan

Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Sleman dibagi menjadi sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi paling mendominasi di Kabupaten Sleman dengan luasan sebesar 40784,79 hektar (70,79%) yang tersebar di hampir seluruh kecamatan di Kabupaten Sleman. Potensi tersebut dicirikan dengan kondisi kemiringan lereng bergelombang hingga datar, litologi yang mendominasi adalah piroklastik, jenis tanah yang menyusun adalah regosol, tingkat produktivitas air tanah adalah sedang dan tinggi dengan penyebaran luas, dan tidak berpotensi erosi (tidak ada erosi). Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat tinggi memiliki luasan sebesar 6683,66 hektar (11,60%). Tingkat potensi lahan tersebut banyak terdapat di Kabupaten Sleman sisi selatan. Potensi tersebut dicirikan dengan kondisi parameter penyusunnya hampir sama dengan tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi, yang membedakan adalah pada jenis tanah. Jenis tanah yang menyusun adalah grumusol, mediteran, dan podsolik. Jenis tanah tersebut memiliki harkat yang lebih tinggi dibanding regosol pada Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi sehingga menghasilkan potensi lahan yang semakin tinggi pula. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sedang memiliki luasan sebesar 5431,99 hektar (9,43%) yang banyak terdapat di Kabupaten Sleman sisi utara, tepatnya di sekitar lereng merapi dan di Kabupaten Sleman sisi tenggara. Potensi tersebut dicirikan dengan kondisi kemiringan lereng berbukit hingga berbukit

rendah, litologi yang mendominasi adalah piroklastik dan batuan beku masif, jenis tanah yang adalah regosol, dan grumusol, tingkat produktivitas air tanahnya adalah produktivitas kecil-sedang, dan tingkat kerawanan bencana erosi yang ada adalah tanpa erosi/tidak berpotensi erosi hingga erosi ringan. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat rendah memiliki luasan sebesar 3172,57 hektar (5,51%) yang tersebar di sebagian Kecamatan Pakem dan Prambanan. Potensi tersebut dicirikan dengan kondisi kemiringan lereng berbukit hingga bergunung, jenis tanahnya adalah regosol dan latosol, litologinya adalah piroklastik dan batuan sedimen klastik berbutir halus. Produktivitas air tanahnya adalah langka di sekitar lereng Gunung Merapi dan produktivitas kecil-sedang di bagian Kecamatan Prambanan, dan tingkat kerawanan terhadap bencana erosi sedang hingga berat. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) rendah memiliki luasan sebesar 1540,68 hektar (2,67%) yang tersebar di sebagian wilayah lereng Gunung Merapi, terdapat pula di sebagian Kecamatan Prambanan, dan Godean. Potensi tersebut dicirikan dengan kondisi kemiringan lereng berbukit rendah hingga berbukit, jenis tanah yang ada adalah regosol dan latosol, litologinya adalah piroklastik dan batuan sedimen klastik berbutir halus. Produktivitas air tanahnya adalah langka di sekitar lereng Gunung Merapi dan produktivitas kecil-sedang di bagian Kecamatan Prambanan, dan tingkat kerawanan erosinya adalah erosi ringan hingga tanpa erosi. Sebaran Indeks Potensi Lahan di Kabupaten Sragen seperti yang terlihat pada Gambar berikut.

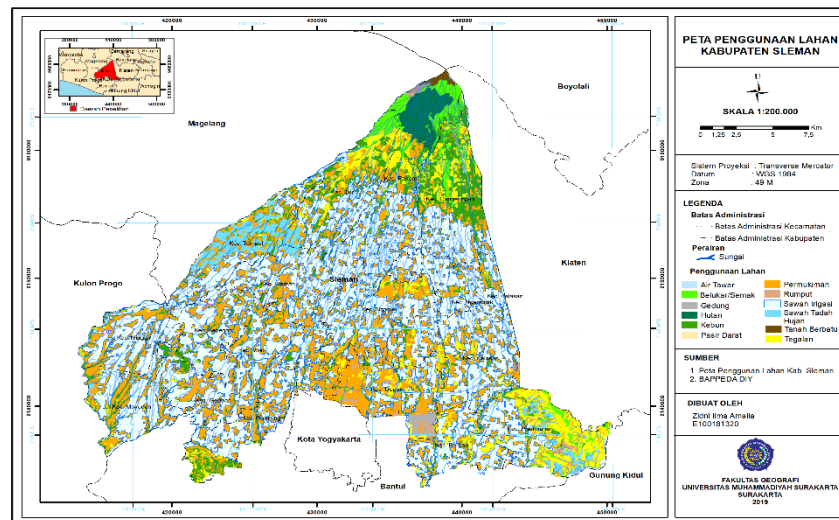


Gambar 6. Peta Indeks Potensi Lahan (IPL) Kab. Sleman

### **3.7 Perbandingan Indeks Potensi Lahan (IPL) dengan Penggunaan Lahan**

Pada kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat rendah, penggunaan lahan yang ada antara lain adalah air tawar, pasir darat, tanah berbatu, hutan, belukar/semak, kebun, tegalan, sawah irigasi, sawah tadah hujan, dan permukiman. Pada kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) rendah, penggunaan lahan yang ada antara lain adalah air tawar, belukar/semak, gedung, hutan, kebun, permukiman, rumput, sawah irigasi, sawah tadah hujan, tanah berbatu, dan tegalan. Pada Indeks Potensi Lahan (IPL) sedang, penggunaan lahan yang ada antara lain adalah air tawar, belukar/semak, gedung, hutan, kebun, permukiman, rumput, sawah irigasi, sawah tadah hujan, dan tegalan. Pada potensi lahan sangat tinggi hingga tinggi tersebut kurang sesuai apabila digunakan untuk lahan produksi seperti sawah tadah hujan dan sawah irigasi, nantinya akan menghasilkan produksi padi yang kurang maksimal. Selain itu, pada penggunaan lahan permukiman juga kurang sesuai apabila terdapat pada potensi sangat rendah hingga rendah karena kondisi lerengnya yang curam dan rawan terhadap bencana erosi akan membahayakan bagi masyarakat yang tinggal di wilayah tersebut.

Pada Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi dan sangat tinggi, penggunaan lahan yang ada antara lain adalah air tawar, belukar/semak, gedung, kebun, pasir darat, permukiman, rumput, sawah irigasi, sawah tadah hujan, dan tegalan. Dapat dilihat bahwa pada potensi lahan tinggi dan sangat tinggi, penggunaan lahan yang ada sudah sesuai terutama untuk lahan produksi seperti sawah irigasi dan sawah tadah hujan. Parameter penyusun Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi dan sangat tinggi mendukung lahan tersebut untuk dijadikan sebagai lahan produksi seperti lereng yang datar, produktivitas air tanah tinggi, jenis batuan memiliki harkat yang tinggi, jenis tanah subur, dan tidak rawan terhadap bencana erosi. Pada beberapa penggunaan lahan seperti belukar/semak, pasir darat, dan juga tegalan dapat diubah menjadi lahan produksi agar nantinya lahan tersebut tidak terbengkalai dan lebih dapat dimanfaatkan dengan maksimal.



Gambar 7. Peta Penggunaan Lahan Kab. Sleman

### 3.8 Analisis Hasil Survei Lapangan Parameter Penyusun

Parameter penyusun Indeks Potensi Lahan (IPL) seperti kemiringan lereng, tekstur tanah, dan tingkat kerawanan erosi dilakukan pengecekan di lapangan untuk mengetahui apakah data di lapangan sudah sesuai dengan data sekunder yang didapatkan. Pengukuran kemiringan lereng di lapangan dilakukan dengan menggunakan kompas geologi. Hasil pengukuran kemiringan lereng tersebut sama dengan data sekunder dari instansi yang telah didapatkan.

Hasil survei jenis tanah di lapangan menunjukkan bahwa terdapat beberapa perbedaan antara jenis tanah dari data sekunder yang didapatkan dengan jenis tanah di lapangan pada beberapa sampel, contohnya adalah sebagai berikut : hasil identifikasi jenis tanah di lapangan adalah regosol, tetapi berdasarkan data sekunder yang didapatkan jenis tanahnya adalah latosol. Perbedaan lainnya yang ditemukan adalah berdasarkan hasil identifikasi jenis tanah di lapangan adalah mediteran dapat dilihat, tetapi berdasarkan data sekunder yang didapatkan jenis tanahnya adalah regosol. Perbedaan jenis tanah di lapangan dengan data sekunder yang paling banyak ditemukan adalah pada jenis tanah latosol berdasarkan hasil lapangan dapat, tetapi berdasarkan data sekunder jenis tanahnya adalah regosol. Hal itu banyak ditemukan di lahan yang digunakan untuk sawah.

Berdasarkan hasil survei lapangan pada semua sampel maka didapatkan hasil bahwa hampir seluruh hasil survei sama dengan data sekunder yang



didapatkan, tetapi ada sampel yang hasil survei dengan data sekundernya berbeda, contohnya yaitu berdasarkan data sekunder tingkat kerawanan erosinya adalah ringan, tetapi berdasarkan hasil survei lapangan lahan tersebut tidak rawan terhadap bencana erosi. Perbedaan hasil survei dengan data sekunder juga terdapat pada sampel lainnya, yaitu berdasarkan data sekunder tingkat kerawanan erosinya adalah tanpa erosi, tetapi berdasarkan hasil survei lapangan tingkat kerawanan erosi pada lahan tersebut adalah sedang.

### **3.9 Analisis Indeks Potensi Lahan (IPL) terhadap Penggunaan Lahan Eksisting**

Penggunaan lahan eksisting yang ditemukan di lapangan pada Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat rendah antara lain adalah hutan dan kebun campuran. Penggunaan lahan eksisting pada Indeks Potensi Lahan (IPL) rendah adalah kebun campuran. Penggunaan lahan eksisting pada Indeks Potensi Lahan (IPL) sedang adalah semak belukar, kebun salak, dan kebun campuran. Penggunaan lahan eksisting pada Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi dan sangat tinggi adalah sawah dan permukiman. Dari perbandingan Indeks Potensi Lahan (IPL) dan penggunaan lahan eksisting di lapangan maka dapat diketahui bahwa antara penggunaan lahan dan potensi lahan sudah cukup sesuai. Pada Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat rendah hingga sedang tidak banyak ditemukan lahan produksi seperti pada Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi hingga sangat tinggi. Pada Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi dan sangat tinggi banyak digunakan sebagai lahan produksi, terutama sawah karena kondisi lahannya yang mendukung yaitu dengan tanah yang subur, lereng yang datar, produktivitas air tanah tinggi, dan juga tidak rawan terhadap bencana erosi.

Penyediaan informasi mengenai potensi lahan (ketersediaan dan kesesuaian) lahan untuk pengembangan sawah merupakan faktor yang sangat penting yang dapat dijadikan rujukan oleh Pemerintah Daerah dalam pengambilan keputusan mengenai lokasi yang tepat untuk pengembangan lahan produksi, terutama sawah (Raharjo, dkk. 2018). Dapat dilihat kondisi penggunaan lahan di lapangan bahwa Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi dan sangat tinggi sudah digunakan sebagai lahan produksi seperti sawah, tetapi karena tingginya alih fungsi lahan di Kabupaten Sleman maka lahan tersebut mengalami perubahan menjadi permukiman.

Terjadinya perubahan penggunaan lahan akan mengakibatkan kerusakan suatu ekosistem yang menyebabkan habitat tanaman atau binatang rusak. Oleh karena itu, sangat penting dalam merencanakan penggunaan lahan harus diketahui potensi lahannya.

### **3.10 Koreksi Kelas Indeks Potensi Lahan (IPL)**

Koreksi kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) dilakukan setelah melakukan survei lapangan terhadap parameter kemiringan lereng, jenis tanah, dan kerawanan bencana erosi. Koreksi tersebut dilakukan karena terdapat perbedaan antara parameter penyusun Indeks Potensi Lahan (IPL) berdasarkan data sekunder di lapangan dengan hasil survei di lapangan. Koreksi tersebut dilakukan pada 11 titik sampel, dari koreksi tersebut ada yang kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) nya semakin tinggi, ada yang semakin rendah, dan ada pula yang kelasnya tidak berubah. Pada Sampel 3 (S3) kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) sebelum koreksi adalah sedang, sedangkan setelah koreksi berubah menjadi rendah. Hal itu disebabkan karena sebelum survei lapangan tingkat kerawanan bencana erosinya adalah tanpa erosi, sedangkan setelah survei lapangan tingkat kerawanan bencananya adalah erosi ringan sehingga menyebabkan harkat pada parameter pembatasnya semakin kecil dan menyebabkan kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) akan semakin rendah. Pada Sampel 5 (S5) kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) sebelum koreksi adalah sedang, sedangkan setelah koreksi berubah menjadi tinggi. Hal itu disebabkan karena sebelum survei lapangan tingkat kerawanan bencana erosinya adalah erosi ringan, sedangkan setelah survei lapangan tingkat kerawanan bencananya adalah tanpa erosi sehingga menyebabkan harkat pada parameter pembatasnya semakin besar dan menyebabkan kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) akan semakin tinggi. Selain itu, pada Sampel 16 (S16) kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) sebelum koreksi adalah sangat tinggi, sedangkan setelah koreksi berubah menjadi tinggi. Koreksi pada sampel tersebut dilakukan karena terdapat perbedaan antara jenis tanah berdasarkan data sekunder dan survei lapangan. Berdasarkan data sekunder jenis tanahnya adalah grumusol, sedangkan berdasarkan survei lapangan jenis tanahnya adalah regosol. Jenis tanah regosol memiliki harkat yang lebih

rendah dibanding grumusol, sehingga menyebabkan kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) akan semakin rendah.

Pada Sampel 7 (S7) dan Sampel 29 (S29) kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) sebelum dan sesudah koreksi hasilnya sama yaitu tinggi. Koreksi pada kedua sampel tersebut dilakukan karena terdapat perbedaan antara jenis tanah berdasarkan data sekunder dan survei lapangan. Berdasarkan data sekunder jenis tanahnya adalah regosol, sedangkan berdasarkan survei lapangan jenis tanahnya adalah latosol. Latosol memiliki harkat yang lebih tinggi dibandingkan regosol, meskipun harkat totalnya juga bertambah tetapi hasilnya masih masuk ke dalam kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi.

Pada Sampel 11, 13, 15, 26, dan 27 kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) sebelum koreksi adalah tinggi, sedangkan setelah koreksi berubah menjadi sangat tinggi. Koreksi pada sampel tersebut dilakukan karena terdapat perbedaan antara jenis tanah berdasarkan data sekunder dan survei lapangan. Berdasarkan data sekunder jenis tanahnya adalah regosol, sedangkan berdasarkan survei lapangan jenis tanahnya adalah latosol. Latosol memiliki harkat yang lebih tinggi dibandingkan regosol, sehingga kelasnya akan semakin tinggi.

Tabel 2. Perbedaan Kelas Indeks Potensi Lahan (IPL) Sebelum dan Sesudah Koreksi

No Sampel	Kelas Indeks Potensi Lahan (IPL)	
	Sebelum Koreksi	Sesudah Koreksi
S3	Sedang	Rendah
S5	Sedang	Tinggi
S7	Tinggi	Tinggi
S11	Tinggi	Sangat Tinggi
S13	Tinggi	Sangat Tinggi
S15	Tinggi	Sangat Tinggi
S16	Sangat Tinggi	Tinggi
S23	Tinggi	Sangat Tinggi
S26	Tinggi	Sangat Tinggi
S27	Tinggi	Sangat Tinggi
S29	Tinggi	Tinggi

## **4. PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

- a. Indeks Potensi Lahan (IPL) di Kabupaten Sleman dibagi menjadi 5 kelas yaitu : Indeks Potensi Lahan (IPL) dengan kelas sangat rendah (4,2 – 8), rendah (8,1 – 11,9), sedang (12 – 15,8), tinggi (15,9 – 19,7), dan sangat tinggi (19,8 – 23,6).
- b. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) tinggi paling mendominasi di Kabupaten Sleman dengan luasan sebesar 40784,79 hektar yang tersebar di hampir seluruh kecamatan. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat tinggi memiliki luasan sebesar 6683,66 yang banyak terdapat di Kabupaten Sleman sisi selatan. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sedang memiliki luasan sebesar 5431,99 hektar yang banyak terdapat di Kabupaten Sleman sisi utara dan tenggara. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) sangat rendah memiliki luasan sebesar 3172,57 hektar yang banyak terdapat di Kabupaten Sleman sisi utara dan sebagian kecil di sisi tenggara. Tingkat Indeks Potensi Lahan (IPL) rendah memiliki luasan sebesar 1540,68 hektar yang tersebar di sebagian wilayah lereng Gunung Merapi.
- c. Penggunaan lahan eksisting pada potensi lahan sangat rendah adalah hutan dan kebun campuran. Penggunaan lahan eksisting pada potensi lahan rendah adalah kebun campuran. Penggunaan lahan eksisting pada potensi lahan sedang adalah semak belukar, kebun salak, dan kebun campuran. Penggunaan lahan eksisting pada potensi lahan tinggi dan sangat tinggi adalah sawah dan permukiman.

### **4.2 Saran**

- a. Indeks Potensi Lahan (IPL) dengan tingkat tinggi sebaiknya tetap dijaga pemanfaatannya karena penggunaan lahan yang ada sudah sesuai dengan potensi lahannya.
- b. Pemerintah sebaiknya selalu memperhatikan pemanfaatan lahan yang sesuai dengan potensinya agar lahan tersebut dapat digunakan untuk pembangunan berkelanjutan dan terhindar dari adanya degradasi lahan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Raharjo, Santoso, dkk. 2018. Analisis Potensi Lahan Dan Strategi Pengembangan Sawah Baru Secara Berkelanjutan di Kecamatan Jatigede, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* Vol. 8 No. 1 (April 2018): 26-35.